

Magazine N°310 de mars 2015

Le Fardier de Cugnot Avec C. Lenaerts

WWW.autoretromosan.be

N° d'agrément : 000202

Auto Retro Mosan Magazine / **mars 2015**

Ed. Responsable Guy Raymond, Rue Sompré, 31, 4400 Ivoz-Ramet
0472 / 66 33 54 ou 04 / 275 40 37 raymond@drever.be

Le Comité

Président & documentaliste
Philippe De Rive, Rue de Goreux 14, 4347 Fexhe-le-Haut-Clocher
04 250 60 85 (Tél.) & 04 250 60 86 (Fax.), derivephilippe@skynet.be

Vice-président * Stéphane De Smedt, Avenue Jupiter 1, 1450 Chastre
0475 / 46 28 01 stephane.desmedt@piret.be catherineklein@hotmail.be

Past-président Georges Ribauville, Rue Chefnay 46, 4400 Ivoz-Ramet
04 / 275 39 90 **georges.ribauville@gmail.com**

Secrétaire Henri Delgoffe, Rue de Huy 32, 4530 Villers-le-Bouillet
085 / 21 72 22 (Tél. & Fax.) vitessehd@hotmail.com
contact@autoretromosan.be

Trésorier Charles Lenaerts, Les Ruelles 9A, 4520 Vinalmont, 085 21 74 29
cclenaerts@voo.be

Section Grand-Mères
Guy Raymond, Rue Sompré 31, 4400 Ivoz-Ramet
0472 / 66 33 54 04 / 275 40 37 raymond@drever.be

Membres
*Pierre Meulemans,
*Daniel De Boey, Rue Pierre Van Dijck 35 à 1310 La Hulpe
0475 / 71 13 01 daniel.deboey@gmail.com
*Philippe Urbain, Rue de Stier 7 à 4357 Donceel
0474 / 01 68 04 philippe.urbain@skynet.be

Prochaines réunions mensuelles: 27 mars – 24 avril 2015

Chez Serge, à l'ex « Auberge de la Campagne »

Rue de la Campagne 41 ***TIHANGE – HUY***

Mensuel réservé aux membres de l'Auto Retro Mosan a.s.b.l.
Cotisation annuelle de 45 € payable au compte BE83 068 247 154 815
Siège social : Rue de Huy 32, 4530 VILLERS-LE- BOUILLET
vitessehd@hotmail.com

Informations sur Section Historic Regularity
*Guy Peigneux, Rue des Communes 5, 4520 Moha
085 / 217 386 & 0497 / 363 674 guy.peigneux@skynet.be

Sommaire

Couverture : La Fardier de Cugnot

L'Auto Retro Mosan est membre de la FBVA

Fédération Belge des Véhicules Anciens asbl
BFOV FBVA
Belgische Federatie voor Oude Voertuigen vzw

WWW.FBVA.BE **fbva@skynet.be**

Les avis émis dans les articles n'engagent que leurs auteurs.
Le comité ARM

Auto **R**etro **M**osan **M**agazine / **mars 2015**

Billet du Comité de mars

Chers amis, voilà l'année 2015 entamée, le premier évènement a déjà rassemblé plus de 40 personnes, ceux qui sont allés au Retro Mobile de Paris s'en félicite toujours.

En ce qui concerne la population du club, comme en 2013, nous avons terminé l'année 2014 avec 285 membres, nous recommençons 2015 avec environ 250 membres en ordre de cotisation, nombre identique à début 2014, nous pouvons donc espérer une situation de 285 membres fin 2015.

Le calendrier 2015 est bien fourni et des dates précises déjà déterminées, cela devrait vous permettre de programmer vos sorties.
Mais, comme chaque année, je vous rappelle que s'il vous semble qu'un genre d'activité manque et vous ferait plaisir, n'hésitez pas à le faire savoir, que ce soit un voyage en autocar vers une bourse ou un musée, que ce soit une ballade de 2, 3 jours, l'organisation d'un grand évènement, FAITES LE SAVOIR.

Tout pourra être envisagé.

Justement pour les personnes désireuses de faire avancer les choses, voici une nouvelle fois, à l'occasion de l'Assemblée Générale, le 27 mars 2015, l'opportunité de faire connaître leur point de vue, leurs souhaits et leurs initiatives.
Il vous sera aussi donné l'occasion d'élire une partie du comité.

Cette année, sont en fin de mandat : Charles Lenaerts,, Guy Raymond, Daniel De Boey et Philippe Urbain.

Ont un mandat d'un an encore, Georges Ribauville, Stéphane De Smedt, Philippe De Rive et Henri Delgoffe.
Certains membres semblent hésiter à se présenter pour étoffer le comité, surtout qu'ils n'hésitent pas à poser leur candidature écrite, cela avant le 13 mars 2015

Venez nombreux à cette Assemblée Générale.

Cette année encore le comité a étudié la possibilité de diminuer les dépenses. La plus grosse dépense du club est évidemment la publication, l'impression et la distribution de la revue (plus de la moitié du budget). Le problème a déjà été soulevé en cour de réunions mensuelles. La revue est disponible sur le site internet. Pour ceux qui dispose d'une connexion la revue papier peut être un doublon, Nous comprenons très bien que malgré tout certains préfèrent la version papier, j'en fais partie, mais d'autres se contenteraient de la version informatique,

ce qui pourrait leur valoir des avantages, une réduction de la cotisation, une version informatisée en couleurs, etc.
Si ceux qui ne jugeraient plus utile de recevoir la version papier se faisaient connaître en m'envoyant un E Mail, le comité pourrait juger de l'opportunité de revoir une fois encore le problème. Merci de votre participation.

HENRI DELGOFFE.

PS : Pour faciliter le transfert rapide de l'information, les membres qui disposent d'une adresse INTERNET pourraient-ils envoyer à l'adresse du secrétariat (vitessehd@hotmail.com) un petit message pour que je dispose de leur adresse. Ce message pourrait, facultativement, reprendre la liste de(s) voiture(s) dont est propriétaire le membre, cela permettrait de mettre à jour le cadastre des voitures présentent dans le club.

Compte rendu de la réunion du 30 janvier 2015

En cette première réunion de l'année, il n'y a pas beaucoup d'informations.

Manifestations passées

La réunion de fin d'année s'est bien déroulée selon un avis général.

Manifestations futures

Le calendrier de l'année 2015 est bien rempli et est soumis à quelques ajustements ou échange de dates.
Nouveauté 2015 : La section régularité est remise sur pieds avec le duo Pierre Riga et Christian Lauff. Ils vont comme par le passé refaire tout d'abord de l'initiation.

Un nouveau membre est accueilli en la personne de Jean-Pierre HENROT qui nous vient de Marchin avec une Porsche 911 de 1984.

Enfin une remarque sur la description de l'ARM sur le site de la FBVA : En effet il y est dit que les véhicules éligibles au club doivent être d'avant 1969. Il y aurait lieu de réajuster cette limite à 1985.

Compte rendu de la réunion du 27 février 2015

Il y avait beaucoup de participants à cette seconde réunion de l'année. En entrant dans le local de chez Serge, nous pouvons admirer une magnifique Peugeot 301 de 1933. J'en suis heureux car cela fait une avant-guerre de plus au club.

Manifestations passées

Le jeudi 6 février certains membres avaient répondu présent à l'organisation de la visite de RETROMOBILE à Paris. Les participants font l'éloge de l'organisation avec le professionnalisme de Marcel Brouwers et de son autocar.
Ce salon est tellement vaste que les pieds ont souffert. Pour Jean Smulders, il est regrettable qu'il n'y ai pas d'aire de repos pour s'asseoir quelques instants. De même le temps d'attente pour admirer les voitures mises en vente publique était trop long. Marcel avait raison de déconseiller une visite durant le week-end car même en semaine, il y avait beaucoup de monde pour déambuler dans des allées à la limite trop étroites
Conclusion : très beau salon mais pas à visiter tous les ans.
Philippe et Didier ont participé au rallye Neige et Glace. Malgré jusqu'à 1,5 m de neige, il y avait beaucoup de spectateurs le long du parcourt. Il y avait 120 voitures et parmi les 10 premiers classés il y avait 9 équipages belges dont 2 équipages ARM. Robert RORIVE se classe 3ème avec une Porsche 356 ACOUTIL. Philippe et Didier se sont honorablement classés mais n'ai pas retenu ce classement.

Manifestations futures

La régularité : c'est reparti sous la houlette de Pierre RIGA et Christian LAUFF. Une présentation suit dans cette revue avec un questionnaire.

Une visite de l'usine AUDI de Forest est possible pour durant environ 2 heures y voir la fabrication de l'Audi A1. Ces visites ne peuvent se faire qu'en semaine et nous avons retenu la session de l'après-midi, c'est à dire de 14h30 à 16h30.

Evolution du calendrier 2015

Vu l'emploi du temps des organisateurs du rallye des retrouvailles, cette sortie se fera plus tard dans la saison.
New : le 25 avril : visite à CIPLET pour y voir en fonctionnement le Fardier de CUGNOT. Formulaire dans la présente revue.
New : le 3 mai : Rallye de LAMINE
New : le 12 juillet : TRACTOVIE
New : le 30 août : Rallye Fonds Jacques GOOR

Le samedi 25 avril nous vous convions à vous rendre en ancienne à Ciplet pour venir voir en fonctionnement la réplique du Fardier de Cugnot. C'est une opportunité unique de se replonger dans l'histoire. Un parking sera prévu pour les voitures anciennes sur réservation auprès de Charles LENAERTS au 085 / 21 74 29 ou par mail à cclenaerts@voo.be

Calendrier des Manifestations 2015

5 février	Voyage à Rétromobile à Paris	Comité ARM
14 mars	Souper inaugural de la saison 2015	Comité ARM
19 avril	34ème Rallye des 3 Rivières	
	Georges RIBAUVILLE	04 / 275 39 90
	Henri DELGOFFE	085 / 21 72 22
	Guy PEIGNEUX	085 / 21 73 86
25 avril	Ciplet pour le Fardier de Cugnot	Comité ARM
1 mai	10ème Balade du Maitrank Y. CHARLIER 0498 / 43 88 69	
3 mai	Balade à Lamine	
10 mai	Visite de l'exposition Ickx - Merckx	
31 mai	25ème sortie de Comblain, Ecole d'enseignement spécial Janine BERNARD : 04 / 369 17 13	
7 juin	Mémorial OMER & JOSEE REMY	081 / 56 67 03
	Bernard GUILLAUME	0477 / 33 26 61
14 juin	3ème Ronde di djâle di Hermêje Lisette et Louis Lhoest 0496 / 81 24 87 ou 0497 / 57 16 75	
?	Rallye des Retrouvailles par Catherine, Stéphane et Daniel	
5 Juillet	Balade Famenne – Ardenne	
	Michèle & Freddy BERGER	084/31 43 16
12 juillet	Tractovie Michèle & Freddy Berger	084/31 43 16
26 Juillet	Rallye de JOJO Joris DESPRIET	0485 / 55 84 04
?	Ronde Visétoise Marcel BROUWERS	
30 août	Rallye du fonds Jacques Goor par A-M Mouton	
6 septembre	Pour Eux, rallye à Fraiture par Pierre Nizet	
13 septembre	Journée du Patrimoine Y. CHARLIER 0498 / 43 88 69	
18au20 septembre	SPA 6 HOURS	FBVA
25 octobre	Balade d'automne par Daniel Mohr	
14 novembre	Souper anniversaire du club	Comité ARM

Avis aux amateurs : des dates restent à confirmer et d'autres restent libres pour de nouvelles initiatives.

Information du Rétromobile Club de Spa.

Notre membre, L. Krier, nous communique l'information suivante,
Dispense de paiement de la vignette Suisse pour nos ancêtres.

Les véhicules âgés de plus de 25 ans sont dispensés du paiement de la vignette Suisse (30,00 € actuellement) pour autant que la mention « OLDTIMER » figure sur la carte grise ou carnet d'immatriculation du véhicule.
Monsieur Krier a personnellement bénéficié de cette dispense le 22 mai 2014 au terme de longues discussions (1/2 H) avec les douaniers Suisses qui ont vérifié la législation en la matière et qui ont pu découvrir qu'il avait raison – eux-mêmes l'ignoraient ! – nul n'est prophète en son pays.

Pour la Belgique,

- tous les véhicules ancêtres avec plaque « O » sont donc dispensés du paiement de la vignette Suisse.
- Les véhicules ancêtres avec plaque « normale » ne sont pas dispensés du paiement de la vignette suisse, sauf si le carnet d'immatriculation porte la mention « OLDTIMER »

Monsieur Krier précise bien qu'il ne suffit pas que le véhicule soit âgé de plus de 25 ans, mais que la mention « OLDTIMER » doit **impérativement** figurer sur la carte grise.

Petites annonces

Diverses pièces à vendre

- Echappements inox à liquider en lot ou à la pièce, 4,50 €/kilo
- Alfa sud 33 de 1984 à 1992
- Audi 80, 90, coupé de 1980 à 1991
- Ford fiesta, sièrra de 1982 à 1987
- Opel ascona de 1981 à 1987
- Peugeot 205 de 1989 à 1992
- Rover, MG, métro, maestro de 1980 à 1992
- VW golf, jetta, derby, passat, polo, santana de 1977 à 1988
- Volvo 740, 760 de 1981 à 1990

Tel : 04/3715227 GSM : 0471/069158 E-mail : josi4138@gmail.com

3ème balade de Lamine

3ème balade de Lamine

Michaël Ribauville ainsi que le comité des fêtes de Lamine vous invitent à participer à leur balade le dimanche 3 mai 2015.
Vous êtes attendus dès 8h30 pour prendre un café/croissant, recevoir un road-book et quelques instructions, Place Vanderbemden à 4350 Lamine-Remicourt, Pour le départ de la balade de +- 100 km entre 9h30 et 10h00
Le prix de la journée est de 25 € par équipage, comprenant le petit-déjeuner, le road-book et une boisson à l'arrivée sous le chapiteau, un bon de réduction ARM 2015 de 5,00 € peut être déduit de votre participation financière qui est à payer sur place.
Attention, il n'est pas prévu de repas au retour de la balade vers 13h30 à Lamine ; préparez donc votre pic-nique qui pourra être déballé où bon vous semble, ou sous le chapiteau à votre retour, ou bien encore, vous pourrez vous procurer un pain-saucisse vendu par l'organisation.
Cette balade faisant partie d'une journée festive, vous pourrez également découvrir et participer à un LOTTOQUINE.
Voulez-vous envoyer votre bulletin de participation à Michaël Ribauville, 5 rue des Combattants à 4350 Remicourt ou via e mail à michael.ribauville@edfluminus.be
Nous nous ferons un plaisir de vous recevoir à Lamine le 3 mai prochain.
Michaël Ribauvilte

Bulletin d'inscription

Voulez-vous envoyer votre bulletin de participation à Michaël Ribauville, 5 rue des Combattants à 4350 Remicourt ou via e mail à michael.ribauville@edfluminus.be avant le 25 avril prochain.

Nom et prénom N° membre

Adresse : rue ……………………………. N° …..

CP …… Commune ……………………………………….

Téléphone …………………………..

Voiture : Marque ………………………Type …………………. Année ……….

Frais : équipage à 25 €, soit ……… €

Je déduis/ je ne déduis pas un bon de 5€ - …………€

Total . €

Paiement sur place à l'arrivée

Je certifie que mon véhicule est en ordre de marche au point de vue technique, administratif et assurance.

Date Signature

Invitation

34ème édition, le dimanche 19 avril 2015

Rallye des 3 Rivières

Rallye des 3 Rivières

Henri, Georges et leurs épouses Jacqueline et Anne-Marie vous invitent à participer au 34e Rallye des 3 Rivières qui aura lieu le dimanche 19 avril 2015, oui !, ta date est inhabituelle.

Nous vous attendons dès 9h00 à la Brasserie Hutoise, Quai de l'Industrie IC à 4500 Tihange-Huy (rive droite de la Meuse entre l'entrée de la centrale et le rond-point menant à l'autoroute.

Nous avons prévu à cet endroit un petit-déjeuner, la remise d'un road-book, la plaque rallye, quelques instructions d'usage et un sandwich qui vous évitera de mourir de faim, le repas n'étant pas prévu avant 14h30 , avant le départ de la balade prévu à 10h00.

Déroulement de la journée :

Départ à 10h00 (nous aimerions que cela ne soit pas plus tard), traversée du Namurois jusqu'à Heer, toute petite incursion à Givet pour repasser de suite en territoire namurois,

Arrêt ravitaillement à Vencimont après 103 km,

Etape 2 vers Gedinne, Bièvre, Bertrix et la région de Neufchâteau (57 km) où nous serons attendus pour le repas : potage du jour, assiette des sanglochons Orval (assortiment trois jambons, saucisson, plates de Florenville gratinées au fromage d'Orval, crudités, pain complet et beurre, dessert.

Etant donné que nous aurons déjà parcouru 160 km et qu'après le repas la journée sera déjà bien entamée, nous ne repartirons pas pour une étape supplémentaire. Vous pourrez alors facilement emprunter soit l'autoroute en direction de Namur, soit la route nationale vers Libramont, la Barrière de Champlon, Marche en Famenne.

Et puis, oui, il faut bien parler de votre participation financière qui sera de 40,00 € par personne, tout étant compris, excepté les boissons lors du repas qui seront à votre charge, un bon de réduction 2015 de 5,00 € pouvant être déduit.

Voulez-vous envoyer votre bulletin d'engagement à Georges Ribauville, 46 rue Chefnay, 4400 Flémalle par courrier postal ou via e mail à georges.ribauville@gmail.com

Nous vous attendons le dimanche 19 avril avec impatience.

Henri et Georges

Invitation

Yves & Marie-Jeanne Charlier vous invitent à participer à la balade du Maitrank le 1er Mai 2015.

Accueil à partir de 8 heures à Clermont sous Huy a l'école dans le réfectoire où nous prendrons un bon petit déjeuner.
Départ vers 9 h 00 pour une promenade très agréable.

Sur notre chemin nous visiterons un artisan qui réalise des cuberdons.

Nous reprendrons notre route vers le repas de midi .

Pour nous rejoindre: -en venant de Flémalle passer le rond point d'Engis tout droit. Prendre la première sortie à gauche puis directement à droite de nouveau 1ere à gauche rester sur la route principale jusqu'au carrefour prendre à droite jusqu'à l'église, là prendre le petit passage à côté de l'église et vous arrivez au parking.

-en venant de Huy : -prendre la sortie Hermalle sous Huy, puis aller jusqu'au carrefour décaler tout droit, rester sur la route principale jusqu'à l'église là prendre le petit passage à coté et vous arrivez au parking.

-en venant de Marche: -aller jusqu'au rond point de Nandrin, prendre direction saint Séverin 1,(rue d'Engihoul) rester sur la route principale jusqu'à l'église de Clermont sous Huy, là prendre le petit passage à côté de l 'église et vous arrivez au parking.

Frais d'inscription : 35.00€ par personnes (sans les boissons).
Pour les enfants de moins de 11 ans 20€,
pour les enfants de moins de 5 ans gratuit.
Possibilité de déduire un bon ARM de 5€.
Voulez-vous envoyer votre inscription soit par courrier à Yves Charlier Thier Oulet 12 à 4480 Engis ou par mail: patrimai@hotmail.fr

Tel 0498/43.88.69 ou 0498/43.88.38. Avant le 24 avril 2015.



Bugatti 100P (première partie)



C'est notre ami Albert Wylants qui, en m'envoyant, par internet, un lien pour la découvrir, m'a donné l'idée de vous faire connaître cette création d'Ettore Bugatti : Le **100P.**

Tout le monde connaît évidement les voitures qu'Ettore Bugatti de 1901 à 1947 a créées. De la Baby Peugeot Type BP1, initialement prévue pour la marque allemande Wandere (qui distribuait déjà des Peugeot en Allemagne) en 1912, à la Royale en passant par la 35.Toutes dans leur catégorie étaient des chefs d'œuvre.





On connait aussi les autorails qui ont parcouru la France de 1933 jusqu'en 1958 et qui avaient été imaginés pour écouler les moteurs de la Royale qui ne se vendait pas.



Mais grand compétiteur et haïssant le régime Nazi, Ettore voulait battre les Allemands dans les airs en participant à la Deutsche Cup, célèbre compétition aérienne de l'entre deux guerres. Il devait construire un avion de course.

Le 100P n'était pas la première création en matière d'aviation, Déjà avant la première guerre, Bugatti imagina des moteurs d'avion, et en 1915, il créa, avec l'aide du gouvernement français, un premier 8 cylindres en ligne (disposition qui deviendra la règle pour ses moteurs de voitures) 12 litres de cylindrée, 220Cv. Si un moteur fut monté sur la voiture de Rolland Garros, il ne fut probablement jamais monté dans un avion Ettore accoupla ensuite 2 de ces blocs et créa le U 16, le « King Bugatti »24 litres et 450 Cv.

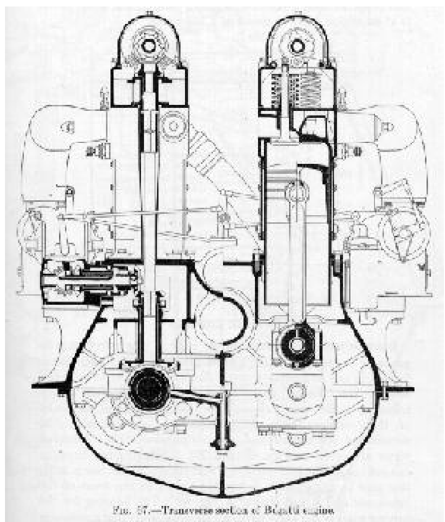
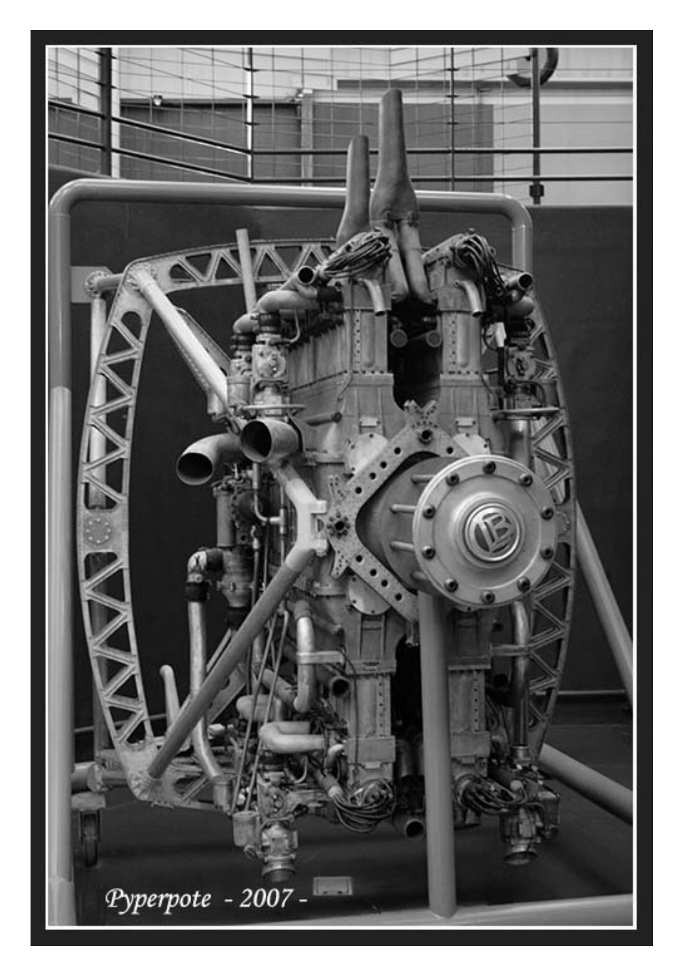


Fig. 57.—Transverse section of Bugatti engine

La licence fut achetée par les USA, et les moteurs furent développés par la Duesenberg motor corporation.



En France, le moteur a continuellement été développé jusqu'en 1939. Le Type 50B de 1938 développait 450CV et devait être monté dans le 100P. Les moteurs Bugatti équipèrent des avions Breguet ou Saulnier mais jamais ces moteurs ne furent un réel succès.

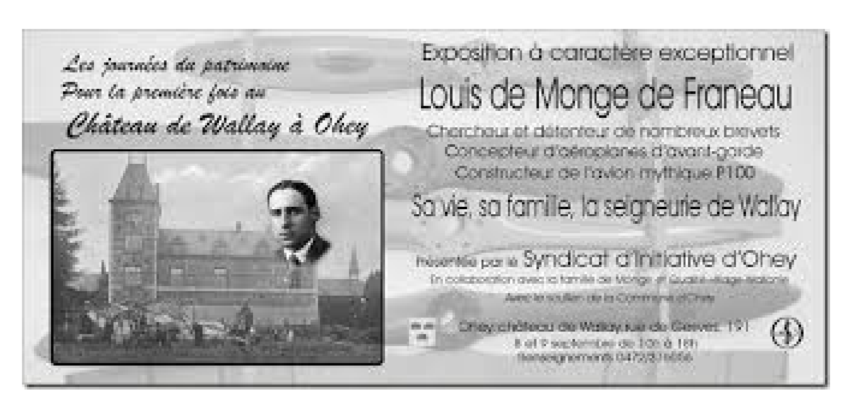


Ci-dessus, le moteur est un Breguet Bugatti 32 cylindres en H désigné 32B construit en 1925. Premier moteur à atteindre la barre des 1000 ch. En fait, composé de 2 groupes de 16 cylindres ce moteur donnait une puissance de 950 ch. à 2100 t/mn pour une masse de 1090 kg. Chaque cylindre comporte 3 soupapes (96 au total !!!), 2 vilebrequins et un réducteur central 1/2. Rien que ça ! Rappelez-vous l'année 1925 !

Breguet Bugatti Bre-21 version militaire du Leviathan. Regardez la taille des personnages

©ollection J.P. Mathieu

C’est en1937 que Bugatti fit appel à Louis de Monge pour dessiner un appareil performant, supérieur à ce qui existait. Louis de Monge (1890-1977) est un ingénieur belge né à Ohey qui pendant la première guerre participa à l’essor de l’aviation de combat, De 1925 à 1933, il rejoint Imperia, à Nessonvaux, comme ingénieur de projet en chef. Il y imagina entre autre une suspension à barres de torsion et une boite de vitesse automatique. En 1937, il entre chez Bugatti.



A suivre……. Henri

Le FARDIER de CUGNOT


Photo. P. HAIM (CNAM)

240 ans après sa conception par N.J.CUGNOT

Il fonctionne réellement

VOID-VACON, village natal de Nicolas Joseph CUGNOT, *est à l'origine du projet de construction d'une réplique fonctionnelle du fardier.*

Ce charmant bourg de ***MEUSE*** *est situé sur la N4 Paris-Strasbourg entre SAINT-DIZIER et NANCY, en* ***LORRAINE.***



Le fardier sur la place N..J. CUGNOT à VOID

Historique

Le ***fardier de Cugnot*** est considéré comme la première ***automobile*** de l'histoire. Destiné à déplacer des pièces d'artillerie (canons ou leurs affuts) cet engin a été conçu en **1769** par l'ingénieur militaire français **Nicolas Joseph Cugnot** né à Void, en Meuse, en **1725** et mort à Paris en **1804**.

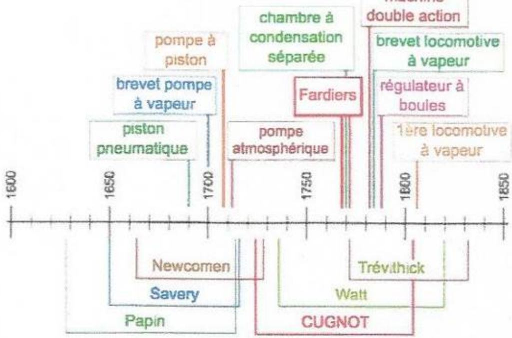
Dès **1650**, de multiples recherches sont menées sur la vapeur par Denis **Papin**, Thomas **Savery** ou Thomas **Newcomen** qui invente, en **1712**, une *"machine atmosphérique à balancier et simple effet"*, utilisée en Angleterre, dans les mines de charbon pour pomper et évacuer l'eau. S'appuyant sur les découvertes antérieures, **Cugnot, le premier, se sert de la force de la vapeur pour faire avancer un véhicule terrestre.**

Il construira deux fardiers : le premier à échelle réduite, commandé en **1769** par le **duc de Choiseul** ministre de la guerre, donnera des résultats probants. Il n'en reste aucune trace.

Le second véhicule est testé en **1770** ; l'expérience étant concluante elle appelle de nouveaux essais. Prévus en **1771**, ils sont annulés suite à la disgrâce du duc de Choiseul.

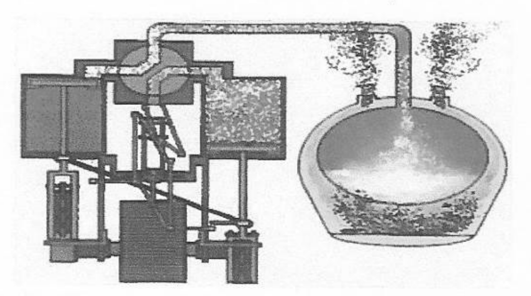
Terminé et en état de marche, ce fardier est oublié pendant trente ans dans les ateliers de l'arsenal de Paris. Sauvé par deux fois, pendant la révolution, par **L.N. Rolland, commissaire général de l'artillerie**, il est installé au Musée des Arts et Métiers de Paris depuis **1800** et exposé dès **1801**.

Chronologie des machines à vapeur



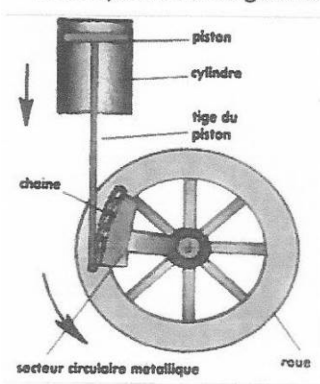
Principe de fonctionnement

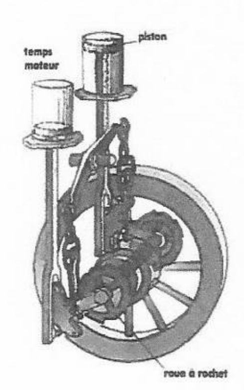
Le fardier est la **première traction avant de l'histoire.** Cugnot applique la puissance motrice à la roue avant. **Le fardier fonctionne à la vapeur**.

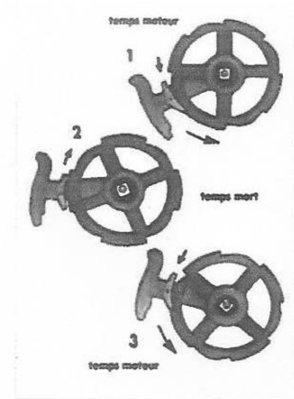


Un feu de bois chauffe une cuve contenant de l'eau à l'avant du véhicule.

La vapeur produite est **dirigée alternativement dans deux cylindres** grâce à un **«distributeur»** ou **robinet à quatre voies.** Quand le **piston** descend sous l'action de la vapeur, l'extrémité de la **tige du piston**, fixée à une courte **chaine**, entraîne un secteur circulaire de la **«roue à ROCHET»** et pousse sur la roue, provoquant une force motrice ou **«temps moteur»**. A chaque recul du piston il y a un **«temps mort»** ou **«roue libre»** qui permet au piston de remonter sans entrainer la roue du fardier en sens inverse, comme le pédalier d'un vélo. Chaque piston est équipé du même dispositif. La voiture peut ainsi avancer sans à-coups, sa roue motrice étant alternativement entrainée par le piston de droite puis celui de gauche.





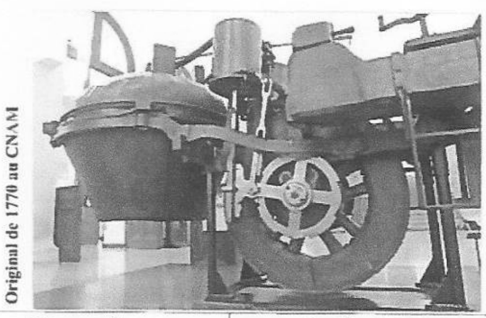


Cugnot a inventé un système de transmission totalement nouveau.
Il est le premier à avoir transformé le "mouvement linéaire alternatif" en "mouvement rotatif continu".
Autrement dit, il est passé du simple va-et-vient des pistons à une roue qui tourne.

Principales caractéristiques

Le fardier se compose de trois parties :

- Un châssis en bois à l'arrière.
- Un moteur à deux cylindres en ligne, à haute pression et simple effet, disposé au-dessus de la roue AVANT.
- Une chaudière, à l'avant de l'ensemble.



Original de 1770 au CNAM

Dimensions		Performances	
* Empattement :	3,42m	* Charge utile :	4 à 5 tonnes
* Longueur :	7,32m	* Vitesse :	4 km/heure
* Largeur :	2,20m	* Autonomie :	1 heure 30
* Hauteur:	2,20m	* Poids à vide :	3,2 tonnes

Transmission

Roue avant par **chaines et roues à ROCHET.**

Direction

Marches **AVANT et ARRIERE.**

Pignon et secteur dentés.

Rayon de braquage : 14 mètres.

Angle de braquage : 15 degrés.





Tests de la réplique du fardier propulsé par la vapeur de la chaudière

Les essais ont permis de valider les performances de l'engin. **L'invention de Cugnot fonctionne selon les écrits trouvés dans les archives de l'époque :**

Vitesse environ 4 km à l'heure.

Après une période de chauffe, qui dure entre une et une heure ½, selon la température extérieure et le volume d'eau, en utilisant du bois très sec et de bonne qualité, le fardier démarre avec une pression de 2 bars environ.

28 septembre 2010 :
Circuit d'Essais et de Recherche Automobile de Mortefontaine (CERAM) dans l'Oise,

le fardier a roulé 50 minutes.

1er septembre 2012 :
Autodrome de la cité de l'auto de Mulhouse,
le fardier a établi un record de **DUREE.**
Maître KOESTEL, huissier de justice à Mulhouse, a pu certifier que le fardier a roulé

1 heure 33 minutes 29 secondes 94 centièmes

sur 2 km, avec ¼ de stère de bois et 100 litres d'eau (175 litres au départ).

L'équipe projet

- **Initié par la commune de VOID-VACON.**
- **Conduit par l'Ecole des Arts et Métiers Paris-Tech.**
- Trois binômes d'étudiants ingénieurs de 3e année travaillent dans le cadre de leur projet de fin d'études.
- **Mené avec le concours du Musée des Arts et Métiers de Paris** pour reproduire et respecter au mieux le modèle original. Seules des modifications liées à la sécurité sont apportées.
- **Dure 3 ANS,** de 2007 à 2010.
- La réplique est **construite à Void-Vacon en 5 MOIS,** de février à juillet 2010.
- Les pièces et sous ensembles sont fabriqués, en grande partie, par des **entreprises lorraines.**
- **Les premiers tests** ont lieu en juillet 2010.
- **Les premiers tours de roues officiels sont effectués à Void-Vacon le 18 septembre 2010, lors des journées du Patrimoine.**



Créée en septembre 2009, l'association est **chargée de faire vivre le fardier et de l'entretenir.** Ses fonds proviennent de généreux donateurs qui ont permis de financer la construction de la réplique du fardier et de sa structure de transport.

Le FARDIER vous intéresse ?

N'hésitez pas à nous contacter
www.lefardierdecugnot.fr
association@lefardierdecugnot.fr
Tel: 03 29 89 90 61
13 rue Notre Dame
55190 VOID-VACON



Voyage à Rétro Mobile. (par A. Mouton)

Cela faisait déjà un certain temps que je ne suis plus très présent aux manifestations de l'ARM malgré mes 27 ans d'affiliation (n°71). Et donc une fois n'est plus coutume, je décide de participer au voyage à Rétro Mobile que notre ami Marcel avait subtilement organisé.
Ma montée dans le car pratiquement complet à Tihange, ne manquait de piments, « tiens un revenant » d'autres « tu vis toujours » pour les plus jeunes membres, c'est le regard inquisiteur qui prévalait comme commentaire. Bref je trouve une place près de Jean Do et nous voilà embarqué vers Paris dès potron-minet (5h00, c'est franchement inhumain pour de jeune retraité) mais le confort du car nous permettra de « piquer une soquette »
Malgré un jour de semaine, notre entrée dans Paris nous rappellera que les déplacements par route restent une préoccupation au quotidien de ces nombreux travailleurs qui nous remplacent au boulot.
Une parfaite gestion du timing nous permettra d'être 5 minutes avant l'ouverture d'un des plus beaux salons du véhicules anciens de collections.
Nous débutons par un stand inusité réservé à la marque PEGASO, constructeur de camion bien connu, mais totalement ignoré dans leur furtive apparition du domaine de la voiture de luxe. Rien que ce stand valait le déplacement car ces voitures sont excessivement rares et merveilleuses. Nous allons rester durant 7h00 à déambuler dans les nombreuses allées, nous rincer les yeux sur les nombreuses voitures toutes au plus belles que rares. Quand j'écris rares, cela reste péjoratif car je n'ai jamais vu autant de Bugatti en si peu d'espace, au point de croire que l'on fabrique de nouveau à Mulsheim !!
Cela faisait exactement 25 ans que je n'avais plus visité Rétro Mobile, et ce qui m'a frappé c'est qu'aujourd'hui ces salons ont aussi pris l'habitude d'exposer aux côtés des voitures, de beaux châssis à 2 pattes qui n'on rien d'autre mission que de sourire et de répondre « I don't speak french » !!! comme si les voitures n'étaient pas assez belles pour suffire à elles mêmes de leur attrait.
Paris reste évidement un salon de prestige et les prix proposés restent exorbitants rebutant les collectionneurs au profit des investisseurs. Ce qui est interpellant c'est que sur ce salon, comme dans le car, la moyenne d'âge des amateurs de voitures anciennes est très voire trop élevée.
Au vu des débâcles bancaires et des taux de rendement inférieurs à

l'inflation, Il y a un réel engouement des personnes d'âge mûr à vouloir investir dans des valeurs mobilières certaines et palpables.
Je reste convaincu que lorsque les investisseurs auront fait le plein d'œuvres d'arts dans leur patrimoine afin d'éviter l'impôt de fortune qui nous menace, il y aura une bulle sur les voitures anciennes de collections qui va éclater quand tout ces investisseurs se retrouveront au Père Lachaise, car je ne vois que peu de jeunes reprendre la passion mécanique laissée par leurs ainés, donc prudence dans l'excès.
Ce voyage m'aura permis de revoir mon vieil ami (mais toujours aussi jeune d'esprit !!) Stéphane Marchal. Ensemble nous avons pris l'engagement d'organiser le 29/08/2015, un rallye dans la région de Meux, au profit du Fonds Jacques GOOR asbl – une association qui finance la lutte contre le cancer de De Duve Institue à l'UCL et dont je suis administrateur.
Je vous invite à déjà noter dans votre agenda cette date, car ce 29/08/15 vous roulerez pour une bonne cause.
Malheureusement tout le monde n'a pas la chance de pouvoir vivre sa passion de l'automobile ancienne. Aujourd'hui en Belgique 65.000 nouveaux cas de cancer par an sont annoncés aux patients. Une femme sur quatre, un homme sur trois seront prochainement diagnostiqués d'un cancer. Le cancer est une plaie, profonde, lancinante et innommable qui détruit les familles. N'attendons pas d'être touché de prêt ou de loin par cette maladie destructrice pour réagir. Le cancer reste notre ennemi et doit être combattu par nous tous. Les équipes de recherches des centres universitaires doivent avoir les moyens de nous éradiquer cette terrible maladie qui fait tous les jours pleurer des parents, enfants.. .et amis.
Consultez sans modération notre site : www.fondsjacquesgoor.be
Nous reviendrons Stéphane et moi avec les modalités en sachant que la plaque rallye, le road book seront offerts, et que votre participation se limitera à prendre un bon BBC après le rallye.
Au plaisir de vous revoir, et partager la route ensemble pour une bonne cause.
André-Marie MOUTON Administrateur ASBL Fonds Jacques Goor
0496/626271 andremariemouton@hotmail.com
C'est après une journée bien remplie, fatigué mais au combien heureux d'avoir retrouvé des « vielles branches » et les yeux plein de bonheur, que Marcel nous ramènera à bon port.
Grand merci à Henry et Charles pour cette parfaite organisation, qui a remporté un franc succès.

Petites annonces (suite)



A vendre : FACEL-VEGA III

Mise en circulation : novembre 1964 en Belgique (importée par Beherman-Demoen) N° série : FB-C331 Modèle : coupé 4 places 2 portes Kilométrage : 69 890 km, Moteur : Volvo P1800 à double carburateur SU, boîte 4 vitesses et Overdrive, Volant Bois « LL » Couleur rouge : Ferrari, toit noir. Clés originales Très bon état général : pas de rouille, roule toute distance. Visible à Woluwé-Saint-Lambert : toujours immatriculée - possibilité d'essais. **Travaux effectués** depuis octobre 2011 (factures)
Servofrein neuf et révision des freins, révision des suspensions et graissage, réglage des carburateurs et allumage, remplacement de tous les liquides de lubrification et de refroidissement, arbre de transmission et alignement, boîtier de direction et pivots, durite alimentation essence néoprène, enjoliveur de roue neuf, 4 pneus neufs : Vredestein classic Balais d'essuie-glace, rétro intérieur jour/nuit, roue de rechange, et attache-remorque (non montée). **Points à surveiller ou à améliorer** : Compte-tour en panne : horloge fonctionne ... hors du tableau de bord. Radio « décorative » Perte d'huile boîte de vitesse, Fuite d'essence lors du remplissage, malgré un nouveau tube d'alimentation et le remplacement du joint de la jauge. **Documents fournis** : mode d'emploi et carnet d'entretien originaux Manuel d'atelier Volvo « engine » (copie GB) et surmultiplicateur (original FR), Archives du Collectionneur (RTA), Documents de l'Amicale Facel-Vega. Prix demandé : 32 000 €.
Renseignements complémentaires : Georges-Alain Chalanton Tél : 0477/659.327 ou 02/256.08.24 : ircane65@hotmail.com
Pour l'anecdote, cette voiture a appartenu à Jacques Richez, graphiste français, établi en Belgique, à qui on doit une affiche de l'Expo 58, l'Iris bruxellois, le « G » de la Générale de Banque, des affiches pour le théatre de Poche, etc!

Indicateur de température d'eau VDO diamètre 50 mm, neuf, jamais monté
+ **Indicateur de température d'huile** 0473 / 46 34 07

- Pièces pour Citroën 2CV, boite de vitesses, démarreurs, alternateurs, crémaillères, carburateurs, etc… Ainsi que pièces neuves, pistons, cylindres, segments, joints moteur, bourrages, soufflets de cardans, freins, etc…
Tel : 04/3715227 GSM : 0471/069158 E-mail : josi4138@gmail.com

Cherche, Mercédès 200 E ou D, prix à discuter
Edouard de Theux, tel : 0494 38 28 21.

Balade Maitrank le 1 Mai 2015

Bulletin de participation à renvoyer dûment complété avant le 24 avril 2015 à: Yves Charlier 12 Thier Oulet 4480 Engis. Ou a patrimai@hotmail.fr Tel 0498/ 43. 88. 69. Ou 0498.43.88.38

Nom et prénom:……………………………........N° de membre ARM :……
Adresse: rue………………………………………...............n°………
Code postal………………commune:………………………………........
Téléphone:…………………………………..GSM:………………………
Voiture marque: ……………… Type: ……… année:………
Frais:…………..personne(s): x 35 €, soit : ……………€
Enfant moins de 11 ans ..…...x 20€, soit : ....€
Enfant moins de 5 ans gratuit :…….x 0€ …………….
Je déduis/ je ne déduis pas un bon de 5 €: ……………€
TOTAL;……………€

Je verse ce montant au compte Be11 340-0367058-48
Communication : 01052015 + votre nom

Je soussignée………………………………………certifie que mon véhicule est en ordre de marche au point de vue technique, administratif et assurance. Je sais très bien que ni l'organisateur ni le club ne seront responsable en cas d'accident.

Date…………………….. Signature ……………………

34ème Rallye des 3 Rivières le 19 avril 2015

Voulez-vous envoyer votre bulletin de participation à Georges Ribauville rue Chefnay 46 à 4400 Flémalle avant le 10 avril prochain.

Nom et prénom N° membre
Adresse : rue ……………………………. N° …..
CP …… Commune ……………………………………….
Téléphone …………………………..
Voiture : Marque ………………………Type …………………. Année ……….
Frais : personnes à 40 €, hors boissons, soit ……… €
Je déduis/ je ne déduis pas un bon de 5€ - …………€
Total . €

Je verse la somme de …………………… € sur le compte BE83 068247154815 de l'Auto Retro Mosan asbl

Je certifie que mon véhicule est en ordre de marche au point de vue technique, administratif et assurance.

Date Signature

Petites annonces **(suite)**

Une avant-guerre à vendre : cela n'est pas fréquent !!!!
ROVER Modèle P2 de 1939 - 1ère immatriculation 01/08/1947
Cette voiture était Anglaise, conduite à droite, sous l'immatriculation HEL 70 , elle est actuellement sous immatriculation Belge en oldtimer.
Modèle : P2 – 16hp – Six light saloon –cylindrée : six cylindre de +/- 2147cc
En parfait ordre de marche et 100% comme à l'origine.
Dimensions : 432 de long – 157 de large -162 de haut – poids à vide +/-1422 kgs – consommation +/-12l / 100kms
Ce véhicule a été restauré par le passé (80-90), il apparait dans le magazine Popular Classics en couverture du numéro d'octobre 1995 après sa restauration dans un article comparatif dénommé « Three good ways to spend »
Le moteur a subi une restauration complète très détaillée (pistons- vilebrequin-pompe à eau-embrayage-équilibrage etc…) en 2007-2008, ainsi que la restauration de tout le train avant en 2010 lors de mon acquisition.
Tous ces travaux sont détaillés dans une documentation très complète + certaines factures qui accompagneront le véhicule ainsi qu'un nombre important de pièces, document techniques et autres.
Ce véhicule nous a servis depuis quatre ans principalement pour des voyages longues distances.
Nous le vendons pour laisser place à un autre projet. Prix **réaliste** à convenir : + 32 85 843697, +32 497 293129, christian.lauffsmjc@skynet.be



A vendre, Citroën 2 CV 1ère immatriculation en 1986



Série spéciale DAKAR, pare-chocs tubulaires, protèges phares, porte bagages sur le coffre, ± 9000 Kms. En ordre de marche et entretenue régulièrement. Immatriculée en plaque normale et en ordre d'assurance.
Prix, 6000 € à discuter.
Mr Vergniolle François, GSM : 0475/35 32 50 après 19 H

Petites annonces **(suite)**

Recherchons deux voitures, de type FORD T aux alentours des années 1914 et de préférence décapotable, pour le vernissage de la BD, qui se tiendra le vendredi 8 mai au château d'Oupeye. Les voitures seront exposées dans la cour de ce dernier. Le début du vernissage est prévu vers 18h30. Les voitures devront être présentes vers 18h.
Ci-dessous l'affiche pour le modèle de la voiture.



Adresse de contact m.stekke@oupeye.be

Merci d'avance. Lisette LHOEST.

Initiation aux rallyes de navigation

Les différents types de rallye et catégories. Règles de bonne conduite en rallye. Pilote1copilote : un tandem complémentaire et un même jargon ! La voiture: quelle voiture? instrumentation, petit matériel du copilote
L'inscription: délai d'inscription, choix de la catégorie
Les types de parcours: fléchés, notes littéraires, arêtes de poisson, cartes,... Les étapes de régularité virtuelles (ERV) La feuille de route
Le règlement général et particulier des rallyes
Trucs et astuces (liste non exhaustive !) et partage d'expériences
Exercices pratiques «en chambre» et sur le terrain Agenda des manifestations et participation des membres
Et la régularité dans tout ça ?
Qu'est-ce qu'une moyenne?
Table de moyenne – calcul d'une moyenne
Quel serait votre intérêt pour ce genre d'initiative ? Pierre et Christian proposent d'organiser une 1ère soirée d'information avant un samedi avec de la théorie et de la pratique.
Prière de manifester votre intérêt en envoyant un Email à vitessehd@hotmail.com

Visite de l'usine AUDI

Visite de l'usine AUDI

L’ARM vous propose de visiter l’usine de montage de l’AUDI A1 à Bruxelles.

Suite à des travaux sur les lignes les 3 dates possibles en juin ne sont actuellement, plus possible mais ce n’est que partie remise en septembre.

Ces visites guidées se font de 14h30 à 16h30 avec la possibilité d’un repas chez AUDI avant la visite pour un prix démocratique de ± 15,00 € boisson comprise.

Le prix de la visite est de 9,00 € par personne.

Dans la revue de juillet, nous vous ferons des propositions pour 3 dates en septembre.

Une des 3 dates sera retenue en fonction d’un maximum de participants pour cette date.

AUDI organise jusqu’à 2 groupes simultanément de maximum 30 personnes.

Nous vous demanderons de manifester votre intérêt pour cette organisation avec les dates qui vous agréent soit par Email à vitessehd@hotmail.com ou en téléphonant à Henri Delgoffe au 085/217222.





Retro mobile le 05 02 2015



Il est 5 heures, l'Auto Retro Mosan s'ébranle

Il est 17 heures, l'Auto Retro Mosan s'essouffle



Mais entretemps, quelle journée !!!

Nous sommes accueillis par PEGASO est ses chevaux ailés. Pour celle-ci, les par chocs servent de tuyaux d'échappement

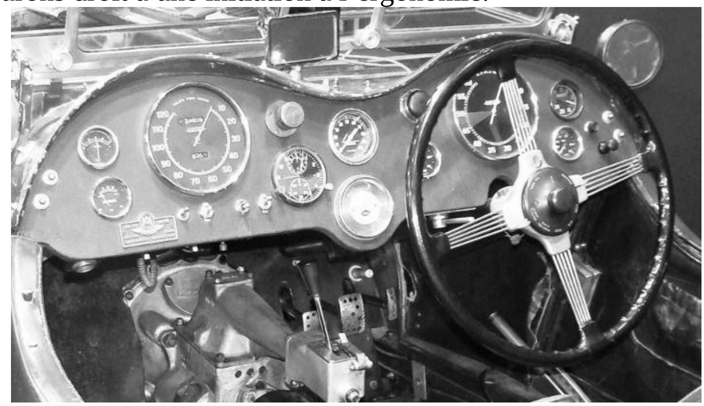




Ensuite, on nous proposera de belles bases de restauration. Attention, cette épave est la plus chère du monde, elle a été adjugée le 06 février 1450000.00€. (Talbot-Lago T26 Gran Sport Saoutchick)



Nous aurons droit à une initiation à l'ergonomie.



On y rencontrera la Fiat 509 de Gaston et la Turbotraction de Spirou



Osca nous y a livré une roue de secours sur un plateau.



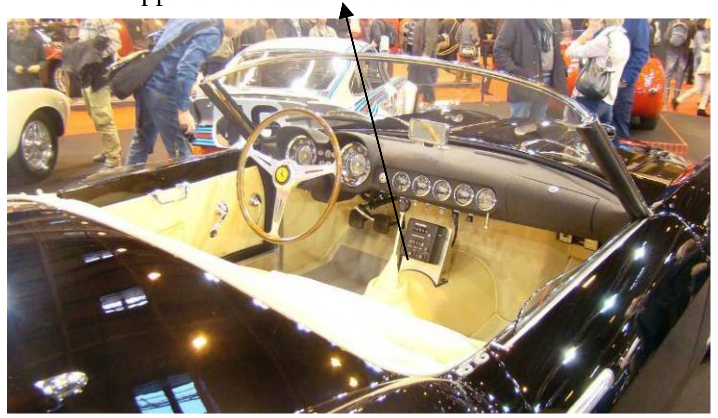
On se rendra compte que souvent Mercedes à essayé de faire voler ses voitures.





On a voulu nous initier aux rallyes de régularité. Le 6 février une telle Ferrari 250 GT California Spider 1961, de la collection Baillon, a été adjugée aux enchères pour 14,2 millions.

Appareil de lecture de distance »Halda »



BUGATTI type 57SC atlante 1937



Mais on y verra surtout, parmi une foule impressionnantes,(qu'est ce que ce doit être le dimanche) une grande variété de voitures françaises, italiennes et allemandes, les anglaises sont rares. Expérience très intéressante, mais petit conseil, prenez vos sandwichs, sur place les repas sont médiocres et à un tarif prohibitif.

Henri